

◆目的

Supermicro の 3U 8Node サーバ MicroCloud 5037MC-H8TRF の簡単な操作方法を
テスト内容とともに記載します。

外観:



◆使用したパーツ

M/B : X9SCD-F

BIOS : R 1.0a 08/11/2011

IPMI FW : 1.17

CPU : Intel E3-1220 *1pcs

MEMORY : ADATA/ DDR3-1333 Unbufferd ECC 2GB *4pcs => Total 8GB

HDD : SATA 500GB HGST UltraStar *2pcs

電源環境 : AC100V

USB DVD : Panasonic LF-P968C DVD Multi

OS : Windows7 Enterprise 64bit Japanese

◆同梱物

Node の保守時に用いるblank-パネル



Blade などと同様の USB/VGA/COM アダプタ (CBL-0218L)
但し、1個しか同梱されていません。

◆組立・分解・接続

1600W 電源ユニットです。



各ノード 2 基の 3.5" HDD スロット



ノードのはずし方



赤いレバーを押し下げながら下方にあるリングを引っ張る。2U-Twin^2 と比較してとても軽いです。

取り出したノード



プラスチックのエアースクラウド



ノードの I/O 部分(この写真の横が IPMI dedicated LAN、縦が LAN1,LAN2)



2port Giga LAN card

電源/SATA I/F 部分



CPU ソケット部分

エアershラウドを外した様子。



メモリーを実装した様子。



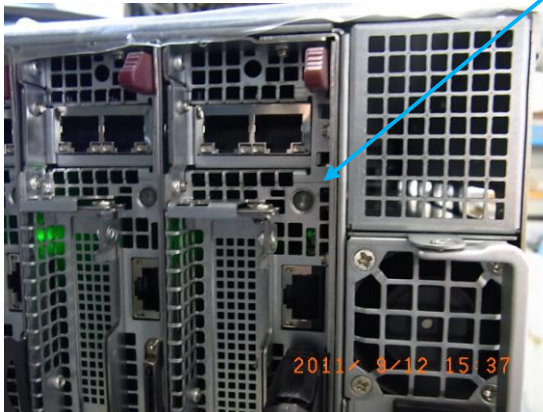
CPU& Heat sink(SNK-P0047PS) を取り付けた様子。



USB 等のアダプタを取り付けた様子。



ノードの電源を入れる前の様子。電源スイッチはこちら



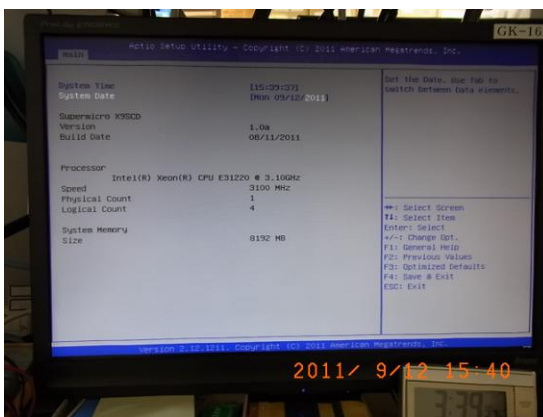
ノードの電源状態をフロントから見た様子。



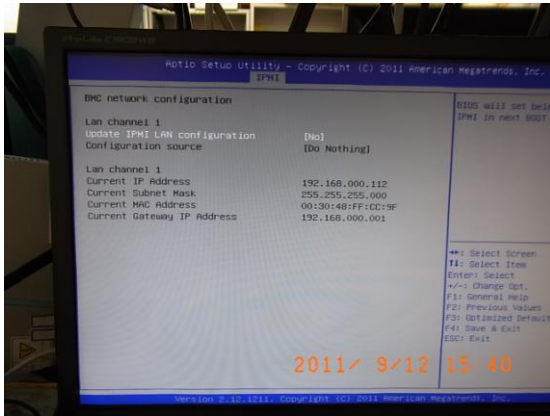
ノードの電源を入れた後の様子。



UEFI 化された BIOS



IPMI が DHCP で IP address 取れている。IPMI dedicated LAN のみ LAN 接続した様子。



◆IPMI での監視

➡ Summary

Firmware Revision : 01.17
 Firmware Build Time : 2011-08-10
 IP address : 192.168.000.112
 MAC address : 00:30:48:ff:cc:9f

Remote Console Preview

[Refresh Preview Image](#)

Power Control via IPMI

Host is currently on

[Power On](#) [Power Down](#) [Reset](#)

➡ Sensor Readings

This page displays system sensor information, including readings and status. You can toggle viewing the thresholds for the sensors by pressing the Show Thresholds button below.

Select a sensor type category:

Sensor Readings: 14 sensors

| All Sensors | Name | Status | Reading |
|-------------|-----------------|--------|--------------------|
| | System Temp | Normal | 23 degrees C |
| | Peripheral Temp | Normal | 39 degrees C |
| | CPU Temp | | Low |
| | FAN | Normal | 3240 R.P.M |
| | Vcore | Normal | 0.832 Volts |
| | 3.3VCC | Normal | 3.344 Volts |
| | 12V | Normal | 12.137 Volts |
| | VDIMM | Normal | 1.504 Volts |
| | 5VCC | Normal | 5.056 Volts |
| | VCC PCH | Normal | 1.064 Volts |
| | VBAT | Normal | 3.2 Volts |
| | VSB | Normal | 3.344 Volts |
| | AVCC | Normal | 3.36 Volts |
| | PS Status | | Presence detected. |

[Refresh](#) [Show Thresholds](#)

◆疑似故障:電源ユニット Node1 の場合

- (1) 電源ケーブルを1本引き抜く。
- (2) Server health → Sensor Reading にて PS status が赤くなり Failure と表示される。

Select a sensor type category: Sensor Readings: 14 sensors

All Sensors

| Name | Status | Reading |
|-----------------|--------|--------------------------------|
| System Temp | Normal | 23 degrees C |
| Peripheral Temp | Normal | 39 degrees C |
| CPU Temp | | Low |
| FAN | Normal | 3375 R.P.M |
| Vcore | Normal | 0.744 Volts |
| 3.3VCC | Normal | 3.344 Volts |
| 12V | Normal | 12.084 Volts |
| VDIMM | Normal | 1.512 Volts |
| 5VCC | Normal | 5.056 Volts |
| VCC PCH | Normal | 1.056 Volts |
| VBAT | Normal | 3.2 Volts |
| VSBC | Normal | 3.344 Volts |
| AVCC | Normal | 3.36 Volts |
| PS Status | | Power Supply Failure detected. |

Refresh Show Thresholds

- (3) 電源ケーブルを接続しなおす。
- (4) PS status が緑に戻る。

Select a sensor type category: Sensor Readings: 14 sensors

All Sensors

| Name | Status | Reading |
|-----------------|--------|--------------------|
| System Temp | Normal | 23 degrees C |
| Peripheral Temp | Normal | 40 degrees C |
| CPU Temp | | Low |
| FAN | Normal | 3240 R.P.M |
| Vcore | Normal | 0.992 Volts |
| 3.3VCC | Normal | 3.344 Volts |
| 12V | Normal | 12.084 Volts |
| VDIMM | Normal | 1.512 Volts |
| 5VCC | Normal | 5.056 Volts |
| VCC PCH | Normal | 1.056 Volts |
| VBAT | Normal | 3.2 Volts |
| VSBC | Normal | 3.344 Volts |
| AVCC | Normal | 3.36 Volts |
| PS Status | | Presence detected. |

Refresh Show Thresholds

- (5) イベント・ログにて上記のトラブル内容の記録を確認

➔ Event Log

Below is a table of the events from the system's event log. You can choose a category from the pull-down box to filter the events, and also sort them by clicking on a column header.

Select an event log category: Event Log: 2 event entries

All Events

| Event ID | Time Stamp | Sensor Name | Sensor Type | Description |
|----------|------------------------|-------------|--------------|--|
| 1 | 2011/09/12 17:21:32 | PS Status | Power Supply | Power Supply Failure Detected - Asserted |
| 2 | 2011/09/12 17:23:35 | PS Status | Power Supply | Power Supply Failure Detected - Deasserted |

◆疑似故障:電源ユニット Node4 の場合

- (1) 一方の電源ユニットの AC ケーブルを外す。
- (2) IPMI の Server Health → Sensor Reading にて確認可能。

| | | | |
|--|-----------|--------|--------------------------------|
| | VCC PCH | Normal | 1.064 Volts |
| | VBAT | Normal | 3.2 Volts |
| | VSB | Normal | 3.344 Volts |
| | AVCC | Normal | 3.36 Volts |
| | PS Status | | Power Supply Failure detected. |

[Refresh](#) [Show Thresholds](#)

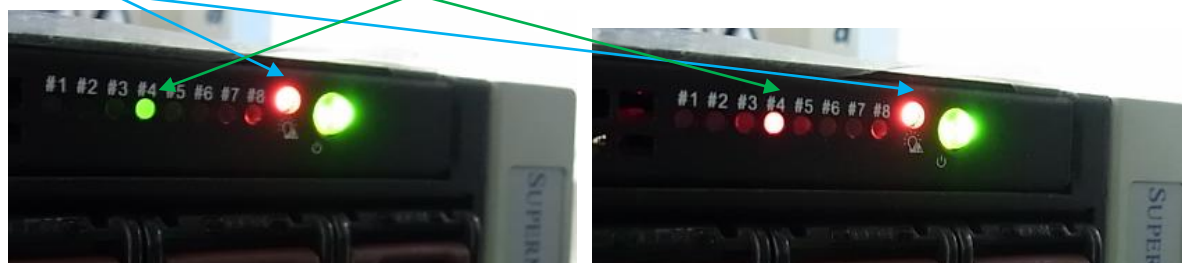
- (3) IPMI の Event Log にて確認可能。

Select an event log category: Event Log:1 event entries

| Event ID | Time Stamp | Sensor Name | Sensor Type | Description |
|----------|------------------------|-------------|--------------|--|
| 1 | 2011/09/13 09:36:48 | PS Status | Power Supply | Power Supply Failure Detected - Asserted |

- (4) 筐体前面の LED にて確認可能。

Fail(赤) LED の点灯と Node# LED の緑と赤の点滅



※ 筐体前面の Fail LED = 電源 Status LED と言っても良い。

- (5) ここで AC ケーブルを元に戻す(電源ユニットに正しく接続する)。
- (6) IPMI の Server Health → Sensor Reading にて確認可能。

| | | | |
|--|-----------|--------|--------------------|
| | VCC PCH | Normal | 1.048 Volts |
| | VBAT | Normal | 3.2 Volts |
| | VSB | Normal | 3.328 Volts |
| | AVCC | Normal | 3.36 Volts |
| | PS Status | | Presence detected. |

- (7) IPMI の Event Log にて確認可能。

Select an event log category: Event Log:2 event entries

| Event ID | Time Stamp | Sensor Name | Sensor Type | Description |
|----------|------------------------|-------------|--------------|--|
| 1 | 2011/09/13 09:36:48 | PS Status | Power Supply | Power Supply Failure Detected - Asserted |
| 2 | 2011/09/13 09:39:29 | PS Status | Power Supply | Power Supply Failure Detected - Deasserted |

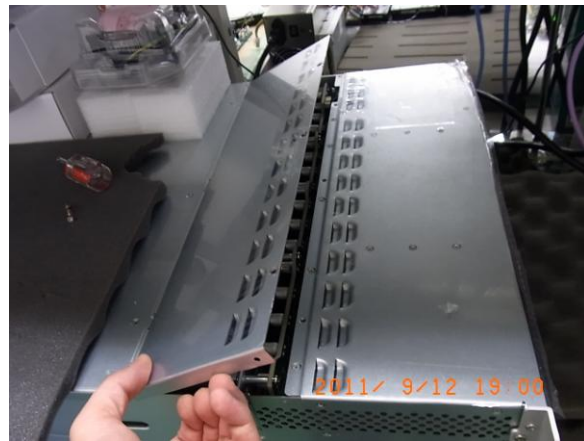
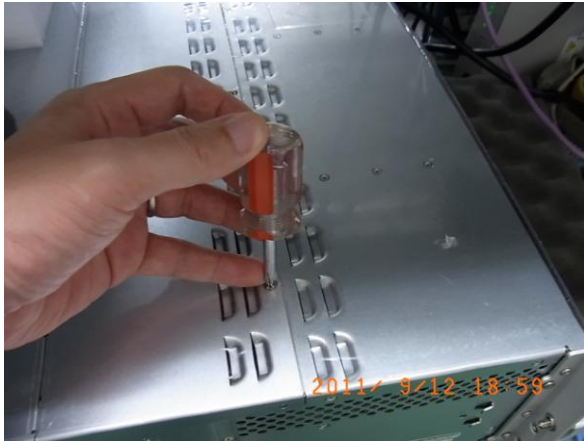
- (8) 筐体全面の LED にて確認可能。



※電源ユニット・ステータスは全てのノードで監視可能である。

◆疑似故障:ファン Node1 の場合

(1) ファン分の天板取り外し (三か所のねじを取る)



(2) ファンは HotPlug 型になっている。



2 ノードごとに一つのファン構成。

このファンを外してもノード1、ノード2では検知しない模様。

(3) ファンを取り外した時のフロント LED の状態 (緑と赤の交互での点滅)



(4) ノードに該当する部分のファンを取り外した時の IPMI: Server Health → Sensor Reading 画面

| All Sensors | | |
|-----------------|-----------------------|--------------------|
| Name | Status | Reading |
| System Temp | Normal | 23 degrees C |
| Peripheral Temp | Normal | 41 degrees C |
| CPU Temp | | Medium |
| FAN | Lower Non-recoverable | 0 R.P.M |
| Vcore | Normal | 1.232 Volts |
| 3.3VCC | Normal | 3.344 Volts |
| 12V | Normal | 12.084 Volts |
| VDIMM | Normal | 1.504 Volts |
| 5VCC | Normal | 5.056 Volts |
| VCC PCH | Normal | 1.064 Volts |
| VBAT | Normal | 3.2 Volts |
| VSB | Normal | 3.328 Volts |
| AVCC | Normal | 3.36 Volts |
| PS Status | | Presence detected. |

Refresh Show Thresholds

(5) ファン故障のイベント・ログ確認

Select an event log category:
All Events

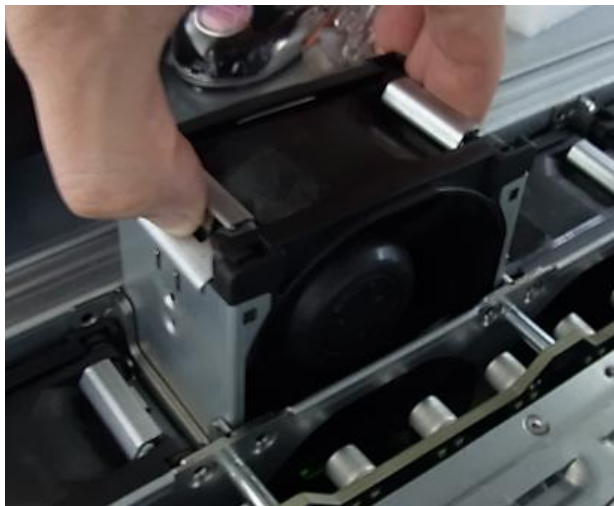
Event Log:14 event entries

| Event ID | Time | Category | Subcategory | Description |
|----------|---------------------|----------|-------------|--|
| 3 | 2011/09/12 19:00:31 | FAN | Fan | Lower Non-Critical - Going Low - Asserted |
| 4 | 2011/09/12 19:00:31 | FAN | Fan | Lower Critical - Going Low - Asserted |
| 5 | 2011/09/12 19:00:32 | FAN | Fan | Lower Non-Recoverable - Going Low - Asserted |
| 6 | 2011/09/12 19:00:49 | FAN | Fan | Lower Non-Recoverable - Going Low - Deasserted |
| 7 | 2011/09/12 19:00:49 | FAN | Fan | Lower Critical - Going Low - Deasserted |
| 8 | 2011/09/12 19:00:49 | FAN | Fan | Lower Non-Critical - Going Low - Deasserted |
| 9 | 2011/09/12 19:01:52 | FAN | Fan | Lower Non-Critical - Going Low - Asserted |

※電源は冗長構成ですがファンは冗長構成とは言い難い。該当ノード部分のファンが故障した際に稼働し続けるかどうかは、設置場所の温度環境と負荷状況に依存すると思われる。

◆疑似故障:ファン Node4 の場合

(1) FAN と取り出して疑似故障発生させる。



(2) IPMI の Server Health→Sensor Reading での FAN ステータス確認

Select a sensor type category:

Sensor Readings: 14 sensors

| All Sensors | | | |
|-----------------|-----------------------|--------------|--|
| Name | Status | Reading | |
| System Temp | Normal | 23 degrees C | |
| Peripheral Temp | Normal | 44 degrees C | |
| CPU Temp | | Low | |
| FAN | Lower Non-recoverable | 0 R.P.M | |
| Vcore | Normal | 0.824 Volts | |
| 3.3VCC | Normal | 3.344 Volts | |

(3) IPMI の Event log での FAN ステータス確認

| Event ID | Timestamp | Source | Device | Message |
|----------|---------------------|--------|--------|--|
| 3 | 2011/09/13 10:02:01 | FAN | Fan | Lower Non-Critical - Going Low - Asserted |
| 4 | 2011/09/13 10:02:01 | FAN | Fan | Lower Critical - Going Low - Asserted |
| 5 | 2011/09/13 10:02:01 | FAN | Fan | Lower Non-Recoverable - Going Low - Asserted |

(4) 筐体前面の LED での状態確認

Fail LED は消灯のまま。Node# の LED が緑と赤の点滅をする。



(5) FAN を元に戻す。



(6) IPMI の Server Health での FAN ステータス確認

| Name | Status | Reading |
|-----------------|--------|--------------------|
| System Temp | Normal | 23 degrees C |
| Peripheral Temp | Normal | 38 degrees C |
| CPU Temp | | Low |
| FAN | Normal | 3375 R.P.M |
| Vcore | Normal | 0.936 Volts |
| 3.3VCC | Normal | 3.344 Volts |
| 12V | Normal | 12.137 Volts |
| VDIMM | Normal | 1.504 Volts |
| 5VCC | Normal | 5.056 Volts |
| VCC PCH | Normal | 1.064 Volts |
| VBAT | Normal | 3.2 Volts |
| VSB | Normal | 3.344 Volts |
| AVCC | Normal | 3.36 Volts |
| PS Status | | Presence detected. |

(7) IPMI の Event log での FAN ステータス確認

| | | | | |
|---|------------------------|-----|-----|--|
| 6 | 2011/09/13 10:05:59 | FAN | Fan | Lower Non-Recoverable - Going Low - Deasserted |
| 7 | 2011/09/13 10:05:59 | FAN | Fan | Lower Critical - Going Low - Deasserted |
| 8 | 2011/09/13 10:05:59 | FAN | Fan | Lower Non-Critical - Going Low - Deasserted |

(8) 筐体前面の LED での状態確認



※ファンステータスはファンがサポートする2台のノードのどちらでも管理できる。
しかしファンがフォローしている2台のノード以外のノードでは管理はできない。

お問い合わせ

Tel:03-3815-9001



WEB でのお問い合わせ

<http://www.sunwaytech.co.jp/item/inquiry.php?p=5037MC-H8TRF>

この資料の無断での引用、転載を禁じます。

社名、製品名などは、一般に各社の商標または登録商標です。なお、本文中では、特に®、TM マークは明記しておりません。

In general, the name of the company and the product name, etc. are the trademarks or, registered trademarks of each company.

Copyright Sun Way Technology Co., Ltd. , 2010. Unauthorized use is strictly forbidden.